

иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на зрительную и эмоциональную память и т.п.; допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями.

ЛИТАРАТУРА

1. Кравченя, Э.М. Технические средства обучения: учеб, пособие / Э. М. Кравченя. – Минск: Выш. шк., 2005. – 304 с.
2. Кацман, М.М. Справочник по электрическим машинам: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М.М. Кацман. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 480 с.
3. Радин, В.И. Электрические машины: учебник для электромеханических специальностей вузов / В.И. Радин, Д.Э. Брускин, А.Е. Зорохович. – М.: Высшая школа, 1988. – 328 с.

УДК 318.018.44

Корсук Ю.Н.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Зуёнок А.Ю.

Профессиональная компетентность педагога находится в постоянной динамике, адекватно реагируя на изменения потребностей педагогической практики, активно влияя на состояние информационно-образовательной среды и формируя меняющиеся образовательные потребности.

Начальный уровень формирования информационной культуры – компьютерная грамотность предполагает умение

ориентироваться в различных источниках информации, считывать и сохранять информацию с помощью компьютера, обрабатывать ее с помощью инструментальных средств, представлять в виде, удобном для учащихся (схемы, таблицы, презентации, публикации). Педагог, претендующий на преподавание информатики в основной школе, должен отвечать более высоким квалификационным требованиям, обладать информационной компетентностью более высокого уровня.

Информационная (информационно-коммуникативная) компетентность – одна из основных и приоритетных составляющих профессиональной компетентности педагога, предполагает:

- рациональную, творческую деятельность в условиях информатизации общества и образования;
- умение разрабатывать информационные модели, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи;
- способность разрабатывать стратегии использования информационных технологий в системе профессиональной деятельности;
- умение осваивать и применять новые информационные технологии, учебно-методические комплексы в практической работе.

Информационная компетентность для педагога становится основой его информационной культуры, которая представляет собой всю совокупность достижений человечества в области создания и использования информации, информационных ресурсов, информационных услуг, автоматизированных информационных средств и технологий.

Информационная культура педагога, а точнее, культура информационной деятельности включает:

- наличие уровня знаний, позволяющих педагогу свободно ориентироваться в социокультурном и информационно-образовательном пространстве региона, страны, современного мира;
- владение информационными технологиями, активное использование информационных услуг и ресурсов в проектировании профессиональной педагогической деятельности;
- умение пользоваться новыми информационными инструментами и средствами для создания авторских образовательных ресурсов, способствуя развитию единого информационно-образовательного пространства учреждения и региона.

Важным, приоритетным критерием деятельности учителя информатики является уровень развития его информационной культуры, оцениваемый на различных этапах квалификационных испытаний.

Критериями оценивания профессиональной компетентности учителя информатики являются:

– **Предметно-информационная составляющая.** Учитель информатики владеет следующей системой знаний:

- теория информации, знания и формы представления информации;
- особенности восприятия, запоминания и обработки информации человеком; логарифмические шкалы восприятия, учет особенностей восприятия при создании интерфейсов;
- информационная деятельность человека, язык как способ представления и передачи информации; естественные и формальные языки; математические модели языков;
- источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче; скорость передачи информации и пропускной способности канала; принципы организации и функционирования Интернета, систему адресации в Интернете, учетных записях, цифровой

подписи; представление о распределенных базах данных и вычислениях;

- единицы измерения количества и скорости передачи информации, скорости обработки информации; стоимостных показателей, связанных с информационно-коммуникативными технологиями, способах оценки выполнимости операций;

- примеры информационных моделей реальных объектов, универсальном дискретном (цифровом) представлении информации о реальных объектах и процессах, компьютерных реализациях дискретных моделей, существовании задач, которые невозможно решить на компьютере в принципе;

- алгоритмы, основанные на алгоритмических конструкциях: следовании, ветвлении, цикле; вспомогательных алгоритмах; данных в алгоритмах обработки информации; сложности вычислений и эффективных алгоритмах;

- роль информации и информационных технологий в современном обществе и обеспечивающие эту роль структуры – экономической, социальной, образовательной;

- средства массовой информации, информационная этика и право, информационная доступность и безопасность;

- устройство средств информационных и коммуникационных технологий и их функции (центрального процессора, устройств памяти, периферийных устройств, шин, интерфейсов, программных принципов работы компьютера; носителей информации; микропроцессора вычислительного комплекса; вычислительной системы; телекоммуникационной системы);

- программный принцип работы компьютера; возможности использования компьютеров для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач; назначение и области использования вычислительных комплексов, вычислительных и телекоммуникационных систем;

- особенности операционных систем и их основных технологических механизмов;

- динамику количественных и качественных изменений средств информационно-коммуникативных технологий прежде всего в профильной области, ее учет при принятии решения о выборе средств информационно-коммуникативных технологий в соответствии с решаемой задачей.

– **Деятельностно-коммуникативная составляющая:** Учитель информатики:

- свободно ориентируется в способах и средствах информационно-коммуникативной деятельности и формирует соответствующие умения у учащихся.

- использует офисные технологии для образовательных учреждений для подготовки учебно-методических материалов, шаблонов документов, для рецензирования документов и подготовки к публикации на электронных носителях, создания мультимедийных презентаций, анализа деятельности образовательных учреждений, создания банков данных;

- владеет вопросами комплектования образовательных учреждений компьютерной техникой, программными средствами информационной поддержки учебного процесса;

- знает типы и классы современной вычислительной техники, нормативно-правовую документацию;

- знает возможности разработки собственного программного обеспечения, использует Интернет-технологий в учебном процессе и при подготовке к урокам;

- владеет информационными технологиями для подготовки к уроку и учителя и ученика;

- разрабатывает интегрированные уроки на основе программного обеспечения;

- проектирует и создает базы данных, используя средства создания баз данных.

– **Ценностно-ориентационная.** Учитель информатики:

- проектирует информационно-образовательное пространство образовательного учреждения;
- способен самостоятельно ориентироваться в методике преподавания предмета при сменах концепции, содержании курса, появлении новых учебно-методических комплексов;
- готов принимать ответственность за качество результата образования в рамках преподаваемого предмета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учебное пособие / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сымонюк. – М., 2005.

2. Трайнев, В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учебное пособие / В.А. Трайнев. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005.

3. Данильчук, Е.В. Теоретико-методологические основы формирования информационной культуры будущего педагога: теорет. исслед. / Рос. акад. образования. Юж. отд-ние – Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2002.

УДК 004.9

Кравчук А.А.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Кравченко Э.М.

Информационной технологией (ИТ) называется совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку,